Nr. 19. Lwów dnia 9. listopada 1895. Rok XXVIII. Tom LVI.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 złr w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Wpływ komunikacyj na produkcyę rolną.

Napisał
Karol Filipowicz.

II.

Teorya, którą w poprzednim artykule staraliśmy się naszkicować, rozszerzona do komunikacyj międzynarodowych, wyjaśnia stosunki zachodzące dziś w produkcyi rolniczej w całej Europie, odnośnie do zaoceanowej konkurencyi.

Ta ostatnia najsilniej dotychczas dała się nam uczuć ze strony Stanów Zjednoczonych. Przyczyną jej był kolosalny rozwój ostatnimi czasy sieci kolejowej w tym olbrzymim kraju.

Gdy bowiem w ciągu pięciu lat rozpoczynających t. zw. „przesilenie rolnicze“ w Europie, tj. od r. 1882 do 1887 przybyło w całej tej części świata tylko 28 092 kilom. kolei żelaznych, w Stanach Zjednoczonych półn. Ameryki przybyło ich w tym samym czasie 58 892 kilom., to jest przeszło dwa razy tyle. Suma kolei na całej kuli ziemskiej, z wyjątkiem Stanów Zjednoczonych, wynosiła wówczas 209 647 kilom., a w samych Stanach było ich 222 010 kilom. W stosunku do „przemierzonej i właściciela posiadającej“ przestrzeni, która w Stanach Zjednoczonych półn. Ameryki stanowiła w tym czasie tylko 41%, ogólnego obszaru tego kraju, posiadał on już wtedy (tj. w r. 1887) 6 kilom. kolei żelaznych na 100 kilom.², podczas gdy w całej Europie było ich przeciętnie 2·1 km., a mianowicie: w Austro-Węgrzech 3·7 km., we Francyi 6·3, w Niemczech 7·2 km, a tylko Anglia (9·9 km.) i Belgia (13·4 km) miały ich znacznie więcej. Bardziej jeszcze rażąco wypada porównanie Europy ze Stanami Zjednoczonymi, spoglądając na stosunek dróg żelaznych do zaludnienia. Przy ludności 341 milionów mieszkańców, Europa miała w r. 1887 5·9 kilom. kolei na 10 000 mieszkańców, podczas gdy dla Stanów Zjednoczonych, przy ludności 57 milionów stosunek ten wynosił 39 kilom. Co zaś jest zadziwiającem, to że zarówno w krajach najludniejszych jak i najmniej ludnych ilość kolei żelaznych w stosunku do liczby mieszkańców jest w Europie bez porównania mniejszą, niżeli w Stanach Zjednoczonych. Na 10 000 ludności widzimy bowiem najwyższe cyfry: w Szwecyi (15·6 kilom.), w Bawaryi (9·7 kilom.), w Szwajcaryi (9·6 kilom.), w Danii (9·1 kilom.), we Francyi (8·7 kilom.), w Alzacyi i Lotaryngii (8·7 kilom)., w Anglii (8·4 kilom.), w Badenii (8·4 kilom.), w Prusiech (8·0 kilom.) — a najniższe: w Rosyi europejskiej z Królestwem Polskiem i Finlandyą (3·1 kilom.), w Grecyi (2·5 kilom.), w Serbii (2·4 kilom.) i w Turcyi (1·8 kilom.). Zwróciwszy nareszcie uwagę na stosunkowe zaludnienie wymienionych krajów, z których Rosya europejska z Królestwem Polskiem i Finlandyą ma 16·2 mieszkańców na 1 *km*², Szwecya 10, Grecya 30, Turcya z Bułgaryą i Rumelią 30, Serbia 40, a wobec tego Stany Zjednoczone tylko 6 mieszkańców na 1 *km*², widzimy, że najlepiej jeszcze na tem porównaniu wychodzi Szwecya, a najgorzej Rosya*).

Ta ostatnia jest krajem par excellence wywozowym. Gdyby więc przy olbrzymich swych bogactwach naturalnych i przy nadzwyczajnej urodzajności niektórych okolic, z równą Stanom Zjednoczonym szybkością postępowała w rozwoju swych komunikacyj, wówczas nie Ameryka, Indye ani Australia, lecz Rosya byłaby dla Europy główną, a bodaj czy nie wyłączną dostarczycielką zboża. Dzisiaj zaś konkurencya zaoceanowa najsilniej właśnie dotyka to cesarstwo, jako kraj opierający ekonomię swoją bardziej niż którykolwiek inny — na produkcyi zboża.

Że tylko rozwojowi swoich dróg żelaznych zawdzięczają Stany Zjednoczone rozszerzenie produkcyi rolniczej i uzyskanie dla niej olbrzymiej przewagi nad krajami europejskimi, to łatwo pojąć, zwróciwszy uwagę na ogromne odległości, jakie z wnętrza tego kraju przebywać musi zboże, zanim dostanie się do Nowego Yorku. Pomimo więc, że koszta przewozu ztamtąd morzem np. do

*) L. Paszkowski. Statystyczno-ekonomiczne studya o drogach żelaznych“. Wiedeń 1888 r. tom I., str. 32—34.

Liverpoolu prawie wcale nie uległy zmianie, to jednak amerykańska pszenica dopóty nie mogła zalewać targów Europy, dopóki przez budowę największych w świecie dróg żelaznych nie został otwarty dla tego ziarna zbyt do własnych miast portowych. To też tylko w miarę posuwania się i rozgałęziania linij kolejowych wewnątrz tego ogromnego państwa mogły być zajmowane pod uprawę zbożową coraz nowe terytorya i produkcya wzrastała proporcyonalnie do rozwoju sieci kolejowej.

Że t. zw. „przesilenie rolnicze“ w Europie, którego początek przypada na r. 1882, przygotowanem zostało przez ów niesłychany rozwój kolei żelaznych w Stanach Zjednoczonych, dowodzą tego następujące cyfry, zaczerpnięte ze „Studyów“ L. Paszkowskiego, w których znowu nader interesującem jest porównanie jednoczesnego postępu pod tym względem w Europie

Było dróg żelaznych:

w latach	1845	1855	1865	1875	1882	1887
	kilometrów					
w Europie	9 159	34 052	75 612	143 187	173 048	201 205
w Stanach Zjednoczon.	7 456	29 569	56 462	119 668	163 118	222 010

Zbudowano:

w okresach	1845 do 1855	1855 do 1865	1865 do 1875	1875 do 1882	1882 do 1887	
	kilometrów					
w Europie	24 893	41 560	67 575	29 861	28 157	(16%)
w Stanach Zjednoczonych	22 118	26 893	63 206	43 450	58 892	(36 „)

czyli średnio rocznie w tych okresach:

	kilometrów				
w Europie	2 489	4 156	6 757	4 977	5 631
w Stanach Zjednoczonych	2 211	2 689	6 320	7 242	11 778

Widzimy z tego, że do r. 1875 Stany Zjednoczone pozostawały w tyle za Europą w budowie dróg żelaznych i dopiero w okresie 1875—1882, a bardziej jeszcze 1882—1887 tak bardzo ją wyprzedziły. Odtąd też datuje się ich przewaga w konkurencyjnej walce na polu produkcyi rolniczej. Spowodowane bowiem takim stosunkiem rozwoju komunikacyj zbliżenie ekonomiczne obszarów amerykańskich do Europy zachodniej, przedstawiającej dla nich miejsce zbytu, wpływać musiało ujemnie na produkcyę rolników europejskich, reprezentujących bliższe wewnętrzne okręgi w układzie systemów rolniczych.

Taki jednak wynik możliwym był — jak powiadamy — jedynie wobec prześcignięcia Europy przez Amerykę w budowie dróg komunikacyjnych. W przeciwnym razie, naturalne położenie geograficzne i stosunki geometrycznego oddalenia nie utraciłyby praw swoich; żadne bowiem, choćby najniższe taryfy (nie dające się wreszcie w Ameryce bezkarnie obniżać z przyczyny małego stosunkowo ruchu na kilometr drogi), nie mogą wyrównać kolosalnych odległości, jakie — oprócz oceanu — mają do przebycia transporty zboża amerykańskiego po tamtejszych liniach kolejowych. Dlatego też eksport zboża ze Stanów Zjednoczonych na targi europejskie możliwym jest tylko dopóty, dopóki istnieją tam grunta oddawane producentom nawpół darmo, dopóki zaludnienie małe i dopóki gospodarstwo prowadzonem być może w większej części kraju bardzo ekstenzywnie. Skoro jednak szybko postępujący rozwój ekonomiczny zmieni te stosunki, skoro wzrost ludności miejscowej i przemysłu podniesie w kraju zapotrzebowanie zboża, skoro wyniszczenie ziemi gospodarstwem rabunkowem zmniejszy jej siłę wytwórczą, gdy dziewicze obszary w głębi kraju zostaną całkowicie owładnięte, a oddalenie od portów i przejście do intenzywniejszych systemów gospodarowania pomnoży koszta produkcyi i transportu zboża, wówczas konkurencya z tej strony dla Europy osłabnąć i ustać musi.

Natomiast wprawdzie wystąpią do współzawodnictwa Ameryka południowa, Australia, znaczna część Azyi, a nawet Afryka, dopóki niezmierne, nieowładnięte dotąd obszary wszystkich części świata nie zostaną wzięte pod coraz intenzywniejszą uprawę. Lecz jeśli europejskie kraje wywozowe, którym konkurencya ta przez długie jeszcze wieki grozić może, nie pozwolą wyprzedzić się tym współzawodnikom w rozwoju komunikacyi, natenczas nie zdoła ona stać się dla nich zgubną..

Komunikacye — to najskuteczniejsza broń w tej walce. Nie można atoli się dziwić, że służy ona tylko tym, którzy ją posiąść zdołają. Nie komunikacyj więc wina, że przynoszą korzyści tam, gdzie je zaprowadzono, a nie tam, gdzie je zaniedbano zaprowadzić. Tem gorzej dla tych, którzy w ich rozwoju wyprzedzić się dali.

Broń ta jednakże, dla krajów europejskich, a więc stosunkowo ludnych i na wyższym już szczeblu ekonomicznego rozwoju stojących, łatwiejszą jest do pochwycenia, niż dla olbrzymich a pustych przestrzeni, czekających na eksploatacyę. Niezmiernie długie, a przeto ogromnych kapitałów na swą budowę wymagające linie kolejowe, prowadzone w odległe obszary, mają tam dopiero wywołać produkcyę i ruch transportowy; przeciwnie, dla krajów o znacznem już zaludnieniu, intenzywniej gospodarowanych i posiadających główne, międzynarodowego znaczenia arterye komunikacyjne, najważniejszem zadaniem jest tylko rozszerzanie sieci kolejowej tak, aby objąć nią wszystkie zakątki, zapewniające odnośnym drogom odrazu pewien, choć może niewielki początkowo ruch i pewien dochód. Taki zaś kierunek rozwijania komunikacyj lokalnych tem jest ułatwiony, że posługiwać się one mogą różnymi typami dróg żelaznych, zastosowanymi do miejscowych potrzeb ruchu, a nie wymagającymi tych olbrzymich kapitałów, jakie niezbędnymi są do budowy głównych linij. Ze względu zaś na powszechną konkurencyę ekonomiczną, komunikacye takie posiadają tę niezaprzeczoną wyższość nad długiemi, przez wielkie a puste obszary prowadzonemi arteryami, że tu chodzi jedynie o ułatwienie transportu na krótkich tylko dystansach, gdzie więc koszt jego stanowi ledwie drobny ułamek wartości towaru, decydujący przecież stanowczo o zysku z produkcyi, podczas gdy na wielkich liniach komunikacyjnych, daleki transport mimo niskich taryf nie wytrzymuje częstokroć ra-

chunku. Wskutek tego ta sama liczba kilometrów kolei żelaznych tanio budowanych, a gęstą siecią pokrywających kraj ludny, wykazuje nierównie większy ruch przewozowy na jednostkę długości, przynosi większą sumę korzyści dla kraju, silniejszą jest podnietą dla produkcyi — i sama dla siebie lepiej się opłaca, dając przeto możność większego obniżania taryf przewozowych, niż linie prowadzone w krajach słabo zaludnionych.

Tylko też przy rozgałęzieniu t. zw. kolei podjazdowych do wszystkich zakątków kraju, przy bezpośredniem skomunikowaniu samych warsztatów produkcyi z targami, dają się w pełni osiągnąć korzyści, jakie tejże przynoszą główne, międzynarodowe arterye komunikacyjne. Przeciwnie, jeśli kilkomilowy transport produktu po drodze zwyczajnej do stacyi jakiejś głównej linii kolejowej, pochłania znaczną część jego wartości, wówczas, choćby dalszy przewóz jego do ogniska zbytu był jaknajtańszy, nie wynagrodzi to kosztów dostawy do stacyi i produkcya na eksport opłacać się w takich warunkach nie może. Dlatego więc, w krajach, w których koszta produkcyi rolniczej są z innych względów bardzo już stosunkowo wysokie (a do krajów takich należy cała zachodnia i środkowa Europa), tylko obniżenie do minimum kosztów transportowych przez objęcie siecią kolei lokalnych wszystkich warsztatów produkcyi, zdoła umożliwić tej ostatniej współzawodnictwo z krajami taniej produkującymi.

Dopóki koleje podjazdowe nie istnieją, produkcya rozwijać się tylko może wąskim pasem po obu stronach głównych arteryj komunikacyjnych; dalsze okolice zaś, a zatem ogół producentów w kraju, przy wysokich zkądinąd kosztach produkcyjnych (drożyźnie i miernej urodzajności ziemi itp.) w bardzo małym stopniu odczuwają wpływ tych głównych arteryj. Dopiero z rozwojem kolei lokalnych, wpływ obejmuje powierzchnię całego kraju i dla ogółu producentów staje się korzystnym.

System komunikacyj bowiem i jego znaczenie dla produkcyi ulega podobnym prawom naturalnym, jak system krwionośny w każdym organizmie zwierzęcym. Jak tu więc obieg materyi i odżywianie wszystkich cząstek organizmu zawarunkowane jest istnieniem nie samych tylko głównych żył i tętnic, lecz także rozgałęzieniem niezmiernie drobnych naczyń włoskowatych, sięgających wszędzie, gdzie tylko odbywa się przemiana materyi, tak i system komunikacyjny wówczas tylko zadaniu swemu odpowiedzieć może, gdy dosięga rozgałęzieniami swojemi wszystkich warsztatów produkcyi i wszystkim transport produktów ułatwia.

Wywołany przez to wzrost opłacającej się produkcyi we wszystkich zakątkach kraju, jak z jednej strony nadaje komunikacyom lokalnym nierównie większe, bo powszechniejsze znaczenie, niż posiadają je główne arterye komunikacyjne, tak z drugiej — dostarcza tym ostatnim zwiększoną liczbę transportów.

Słusznie też utrzymuje L. Paszkowski we wzmiankowanych już parokrotnie „Studyach“, że „na szalony dotąd rozwój dróg żelaznych w Ameryce, na potężną konkurencyę olbrzymich, nowo eksplotowanych lub na eksploatacyę czekających obszarów Ameryki i innych części świata, remedium najskuteczniejszem jest ciągłe i szybkie w krajach europejskich rozwijanie sieci kolei żelaznych, a środek ten musi zarazem powstrzymać i postęp dalszy w dotychczasowem tempie kolei żelaznych ku nowym coraz obszarom w innych częściach świata i tem samem niepomierny ten wzrost produkcyi“.

Nie może to wpłynąć, rzecz prosta, na podniesienie się cen zboża w ogniskach spożycia, a w szczególności na targach krajów dowozowych. Dla nich atoli wzrost tych cen nie jest wcale pożądanym. Zadaniem zaś rolników tamtejszych jest przedewszystkiem zwrócenie się do wytwarzania takich produktów, które bezwzględnie nie znosząc dalekich transportów, nie ulegają wpływom zaoceanowej konkurencyi. Tego rodzaju produkcya zawarunkowaną jest naturalnie udoskonalonemi w najwyższym stopniu komunikacyami oraz wzrostem miejscowej konsumcyi.

Ta ostatnia zaś, proporcyonalna do wzrostu ludności i dobrobytu, spowodowanego rozwijającym się przemysłem, pośrednio zależy także od rozwoju miejscowych komunikacyj. Dlatego też np. angielscy, belgijscy i holenderscy rolnicy, zamiast — wzorem agraryuszów niemieckich — zmuszać parlamenty wbrew interesom ogółu narodu, do zabezpieczania wysokich cen zboża za pomocą ceł ochronnych, zmieniają pod naciskiem zaoceanowej konkurencyi system swych gospodarstw, zwracając je głównie ku produkcyi wyborowego mięsa i nabiału. Podobnie w Saksonii, pola obsiewane do niedawna zbożem lub produkujące buraki cukrowe, poświęcane są dziś w znacznej części produkcyi warzyw i kwiatów.

Dla krajów jednak rolniczych czyli wywożących zboże, rozwój komunikacyj, które łączą wszystkie ich zakątki z krajami dowozowymi, posiada wyłącznie dodatnie znaczenie i dla wszystkich rolników takiego kraju staje się bezwzględnie korzystnym. Tu bowiem ceny głównego produktu — zboża — regulują się nie według miejscowej, lecz według wszechświatowej konkurencyi. Każdy kraj rolniczy stanowi przeto w całości swojej jeden z zewnętrznych okręgów ekonomicznych w światowym układzie systemów produkcyi, a ogniskami zbytu dla niego są nie targi krajowe lecz kraje dowożące zboże. Obniżenie więc kosztów transportu, wzrost czystego dochodu i wartości ziemi w gospodarstwach bardziej oddalonych od miejscowych targów, spowodowane rozwojem komunikacyj lokalnych, nie oddziaływują bynajmniej na deprecyacyę dochodów i gruntów bliższych owym targom.

Słowo w sprawie krytycznego położenia ziemian.

Nikt nie zaprzeczy, że położenie ziemian jest z każdym rokiem coraz gorsze; wszyscy wyczekują lepszych czasów, nadejścia których nawet najbystrzejszy badacz nie zdoła przewidzieć. Owszem, wyniki ścisłych badań sta-

tystyczno-ekonomicznych przekonywują nas, że prawdopodobnie nastąpią dla ziemian jeszcze gorsze czasy. Motywa tego horoskopu stwierdzają liczby, odnoszące się do cen płodów rolnych, a w szczególności niesłychanego spadku cen w porównaniu z dawniejszymi okresami z jednej, z drugiej strony zaś olbrzymim wzrostem produkcyi krain zbożowych.

Zachodnią Europę zalewają produktami swymi od szeregu lat Stany Zjednoczone Ameryki północnej, Rosya, Indye i Argentyna. Ogromne przestrzenie ziemi mogą być jeszcze poświęcone uprawie zbóż, głównie pszenicy i dzisiaj trudno nawet przewidzieć, jaki obrót i rozmiary przyjmie produkcya zamorskich krajów.

Ale zwróćmy się do liczb, do faktów, które są uchwytne i porównajmy eksport pszenicy „spichrzów zbożowych“ dzisiejszej doby z eksportem w r. 1882. Ciekawy obraz zestawienie to nam pokaże — ciekawy ale nie pocieszający.

Wywóz pszenicy przedstawia w r. 1882 następujące rezultaty:

Stany Zjednoczone	36 567 716 *q*
Rosya	14 691 779 „
Razem .	51 259 495 *q*
Indye	11 144 563 „
Argentyna	18 670 „
Razem .	11 163 233 *q*

Stosunek eksportu krajów północy do eksportu południowych, ma się jak 4·59 : 1.

Odmienny obraz przedstawiają cyfry wywozu z tychże krain w dzisiejszej dobie, a mianowicie:

Stany Zjednoczone	26 524 569 *q*
Rosya	14 616 600 „
Razem .	41 141 169 *q*
Indye	8 956 200 „
Argentyna	10 950 300 „
Razem .	19 906 500 *q*

O ile przeto ogółem zmniejszył się wywóz z krajów północy, o tyle wzrósł z drugiej strony wywóz z krajów południowych. Nowe więc obszary ziemi w Argentynie, włączone pod uprawę pszenicy, występują w ostatnich latach jako groźny i potężny konkurent dla producentów zachodniej połowy starego świata.

Zmienił się też znacznie stosunek wywozu pszenicy z północy do południa i w obecnej chwili ma się jak 2·06 : 1 t. z., wywóz północnych krain jest na razie przeszło dwa razy większym od wywozu południowych obszarów.

O ile w przyszłości będą wzrastały nowe obszary pod uprawę pszenicy, nie mamy zamiaru dochodzić, że jednak wiele jeszcze jest ziemi zdolnej do produkcyi pszenicy, to rzecz pewna i wobec tego perspektywa dla ziemian zachodniej Europy przedstawia się bardzo niepocieszenie.

Pytamy co będzie dalej, jeśli produkcya wzrośnie? Zapewne pierwszem następstwem będzie dalsza zniżka cen, pociągająca za sobą coraz to mniejsze dochody gospodarstw, przy tychże samych (jeśli nie większych) wydatkach, ergo coraz większe niedobory w kasach ziemian. Idźmy dalej, to zauważyć musimy, że niedobory kasowe z końcem roku wywołują w następstwie wzrost odłużenia u tych, co mogą mieć i mają jeszcze kredyt, tj. u ekonomicznie silniejszych, zamożni dokładają z gotówki, a reszcie grozi ruina. Nie każdy bowiem może przetrzymać szczęśliwie długo trwającą kryzys, a drobne oszczędności i ulepszenia nie na wiele się przydadzą, a co najwyżej przedłużą konanie. Dla ilustracyi położenia ziemian przytaczamy przykład wzięty z rzeczywistości.

W gospodarstwie N. uprawiano w r. 1880:

30 *ha* pszenicy	sprzedano ziarna	500 *q*	po 11·30	5 650·— zł.
30 „ żyta	„ „	450 „	„ 10·05	4 522·50 „
15 „ jęczmienia	„ „	200 „	„ 8·20	1 640·— „
15 „ ziemniaków	„ „	500 „	„ 2·70	1 350·— „

Ogółem za wymienione produkta rolne uzyskano . . . . 13 162·50 zł.

Opuszczamy inne pozycye dochodu, jak z hodowli bydła i innych płodów rolnych, z przyczyny, iż one nie zmieniły położenia gospodarstwa.

W r. 1889 zaszły w produkcyi i sprzedaży oraz dochodach w gospodarstwie N. następujące różnice:

z 30 *ha* pod uprawą pszenicy, sprzedano 475 *q* po 8·20	3 885·— zł.
z 30 *ha* pod uprawą żyta, sprzedano 470 *q* po 7·15	3 360 05 „
z 18 *ha* pod uprawą jęczmienia, sprzedano 220 *q* po 6·80	1 496·— „
z 15 *ha* pod uprawą ziemniaków, sprzedano 600 *q* po 1·60	960·— „
Ogółem uzyskano w r. 1889 .	9 701·05 zł.

Dochody z innych źródeł pokryły też samą prawie sumę wydatków, różnica na niekorzyść gospodarstwa N. w r. 1889 w porównaniu z rokiem 1880 wynosi *minus* **3 461·45** zł.

Niedobór powyższy w obecnej chwili, (tj po zamknięciu rachunków za r. 1894/5) pomimo reorganizacyi gospodarstwa i wprowadzenia ulepszeń różnego rodzaju, zmalał lecz wynosił z dniem 1. lipca b. r. około 2 000 zł.

Na majątku, z którego wziąłem przykład rachunkowy, cięży między innymi dług hipoteczny Towarzystwa kredytowego. Raty roczne muszą być w ścisłych terminach spłacane. Jakie środki zaspokojenia terminu pozostają właścicielowi gospodarstwa N., jeśli niedobór roczny powtarza się mniej więcej stale?

Najprostszy sposób jest niezapłacenie raty Towarzystwu kredytowemu; zapewne, że najłatwiejszy to sposób, nie chroniący jednakże od wystawienia majątku na sprzedaż przez licytacyę publiczną.

Pozostaje więc właściwie, albo ratunek doraźny z pomocą kredytu osobistego, albo też zaprowadzenie jaknajwiększych oszczędności w wydatkach nawet na niezbędne melioracye. Trzeci sposób, bardzo często przez ziemian uprawiany, jest sprzedaż tego, co jeszcze nie zebrano z pola, lub nie wyprodukowano, a więc zboże na pniu, często rze-

pak już w pierwszych dniach maja, lub też okowitę z przyszłej lub przyszłych kampanij.

Rozpatrzmy te środki pomocnicze kolejno, z przyczyny iż są one ogólnie dosyć często zastosowywane w naszych gospodarstwach. Otóż kredyt osobisty właściciela ziemi bywa przedewszystkiem nie zawsze dostępnym; nie mówiąc o sumach dawanych chętnie na wysoki procent przez lichwiarzy różnego rodzaju. Pożyczka t. zw. „normalna“ na weksel kilkuterminowy jest dla rolnika najczęściej nieodpowiednią a nawet zgubną. Termina krótkie nie nadają się dla rolnika a wysokie procenta, o których poprzednio wspomniałem, obciążyłyby budżet gospodarstwa w największej liczbie przypadków za wysoko.

Drugi z kolei sposób ograniczania wydatków na niezbędne melioracye w gospodarstwie, zdawałby się — sądząc powierzchownie — racyonalnym, w rzeczywistości ściśle rzecz biorąc, niema on racyi bytu. Oszczędności są zalecane, nawet bardzo, ale tylko do pewnej miary i przytem w pewnych gałęziach wydatków. I tak oszczędności na zaspokojenie własnych wygód i przyjemności, np. ograniczenie służby osobistej, umiejętne zmniejszenie wydatków na robociznę itp. są wskazane. Tam jednak, gdzie idzie o naprawę mostu lub drogi lub budynku, tam wreszcie, gdzie osuszenie pól, łąk itp. wymagają wydatku, tam oszczędzać a raczej zaniechać wydatku nie należy. Robi się to z nieznajomości rzeczy, w ostateczności, a skutek osiągany podobnem postępowaniem jest bardzo smutnym w postaci stale zmniejszających się dochodów, albo też strat olbrzymich, którym nie zapobiegliśmy zawczasu.

Dziś wprawdzie mówią niektórzy ziemianie, że każdy nie zrobiony wydatek pomnaża dochód czysty, ale zapominają o tem, że to odnosi się do poszczególnych tylko wypadków. Podaje się też często za przykład pewnego właściciela obszernych włości we wschodniej części kraju i rozwodzi szeroko nad doniosłością jego „metody gospodarowania“, ale to nie dla wszystkich ziemian możliwe i odpowiednie. A w końcu etyczna stroną tej „metody gospodarowania“ pozostawia — o ile mi wiadomo — wiele bardzo do życzenia.

Czy zaś sprzedaż zboża „na pniu“ lub okowity, dla wyprodukowania której potrzeba dopiero zebrać ziemniaki — jest odpowiednią? Czasem bywa gospodarz w tem przykrem położeniu, że ratuje się tą ostatecznością i jeśli to było nieodzownem, trudno go za to potępić. Wiele jednak z przyczyny takiej manipulacyi jest kłopotów, zatargów i nawet dosyć często sporów sądowych? Jak wysoki procent od tej niby pożyczki opłacają ziemianie wówczas przez uzyskanie niższej ceny, gdyż tylko wyjątkowo osiągają korzystniejsze warunki. W ostatnim zaś wypadku, przy oddaniu produktu żąda kupiec opustu i nb. otrzymuje tenże dla „świętego spokoju“, lub braku cierpliwości ze strony ziemianina.

Czyż więc — zapytajmy — środki powyższe są odpowiednie? Mało bowiem mamy i to bardzo mało ziemian, którzy posiadają takie zapasy gotówki, by mogli niedobory pokrywać, najobfitsze bowiem źródło można wyczerpać do dna. Rachunek przez nas przytoczony jest wprawdzie ogólnikowo rzecz traktującym, ale bardzo smutnym i możemy powiedzieć obecnie powszechnym. W dzisiejszej bowiem dobie rzadko spotkać rolnika, któryby się na dotkliwe braki nie uskarżał. Odnosi się to tak do większych, jakoteż i do mniejszych posiadłości. Gdzież więc deska ratunku dla ziemian wobec takich opłakanych stosunków? Czy może jedynie w samopomocy? Nie — bynajmniej! Wprawdzie grzeszymy cokolwiek za często brakiem zastosowania dobrze zrozumianej ekonomiki, idąc z drugiej strony technicznie może i za daleko, ale czyż samopomoc może dzisiaj uratować ziemian, czy może i potrafi wygoić rany powstałe w latach dawniejszych, które dziś postać gangreny przybrały? Czy może mają ziemianie uciec się do zastosowania środków praktykowanych przez niektórych dzierżawców mojżeszowego wyznania, np. wynagradzanie robotnika przy kopaniu ziemniaków częściowo w gotówce, obok dobrowolnie dozwolonej kradzieży (!) tej ilości ziemniaków, którą zmieści „do kieszeni“ lub „za pazuchę“? Czy godne byłoby postępowanie takie lub jemu podobne u tych, co są i mają być przykładem moralności dla warstw niższych? Nie, stanowczo nie! i tak też jest w rzeczywistości. A zatem potrzeba innych środków ratunku i to środków radykalnie pomagających, a tych może udzielić jedynie i głównie Skarb Państwa. Pomoc ta winna być rychłą, bo „kto zaraz daje, dwa razy daje..“

Pomoc państwowa w formie taniego kredytu, racyonalnie udzielonego, może i zapewne uratuje wielu bardzo ziemian od zagłady. Zaznaczamy jeszcze raz, pomoc dobrze zorganizowanej instytucyi kredytowej, udzielającej oględnie pożyczek, bo kredyt jest mieczem obosiecznym.

Obok tego kredytu okazuje się potrzeba doraźnej pomocy, bezprocentowego zasiłku, celem ratowania najwięcej zagrożonych. Bardzo słusznie też jeden z najpoważniejszych ekonomistów i znawca stosunków agrarnych, profesor berlińskiego uniwersytetu Schmoller, domaga się od Rządu funduszu 200 milionów marek na cele rolnictwa, specyalnie zaś na cele pomocy dla ziemian. Czy i w naszem państwie i kraju nie należałoby pomyśleć o takiej pomocy? Czy nie możnaby dokładnie tej kwestyi zbadać i opracowawszy, wystąpić z konkretnymi wnioskami w imię dobra ogółu społeczeństwa, tam gdzie należy? Może znalazłyby się przy studyowaniu tej kwestyi jeszcze i inne postulaty, od wypełnienia których zależy ogólny dobrobyt kraju w przyszłości! *Hoc erat in votis.*

Dublany w październiku 1895.

Dr. Stefan Pawlik.

Czarna głowa.

Ponieważ uprawa buraków cukrowych nabiera u nas znaczenia i w razie powstania nowych cukrowni jeszcze bardziej się rozszerzy, przeto podajemy niniejszy, przez p. Szczęsnego Kudelkę, głośnego znawcę uprawy buraków cukrowych, w „Gazecie rolniczej“ ogłoszony artykuł, tra-

ktujący o jednej, znaczne szkody w burakach wyrządzającej chorobie tychże. P. Kudelka pisze:

— Od dawna znaną jest choroba, objawiająca się zczernieniem liści sercowych buraka cukrowego, połączona ze zczernieniem głowy, a często i z gniciem samego korzenia od głowy na dół do różnej głębokości.

W Niemczech nazywają to: *Herzfäule* (Schwarze Köpfe). Dla choroby tej proponuję nazwę „Czarna głowa".

Najwytrawniejszy badacz chorób roślin, prof. J. Kühn już w r. 1859 tak ją opisuje w dziele swem „Choroby roślin uprawnych".

„Pierwsze ślady choroby objawiają się w początku września zczernieniem pojedynczych liści sercowych. Choroba, o której mowa, rozpoczyna się zczernieniem wewnętrznych liści sercowych, na których spostrzegłem grzybek mączak (Erisyphe). Napotykamy buraki z zupełnie obumarłemi liśćmi bez śladu choroby na samym buraku; zazwyczaj jednak przychodzi ona na niego w końcu września. Z początku widzimy małe podłużno-okrągławe jednak nieregularne plamy, nieco wypukłe, których równa powierzchnia z początku słabo brunatno zabarwiona, a wewnętrzna struktura więcej gąbkowata aniżeli obok leżącego miękiszu buraka. Plamy te rozszerzają się coraz więcej, przyjmują coraz ciemniejszy kolor brunatny i zagłębiają się zwolna. Pod niemi leżąca tkanka komórkowa, także brunatno zabarwiona, rozkłada się z postępem choroby coraz dalej. Choroba ta postępuje w głąb buraka, ciemne czarnobrunatne plamy ciągną się wzdłuż całego buraka, aż wreszcie burak, stosownie do okoliczności, ulega zgniliznie suchej lub mokrej".

Oglądając od lat kilkunastu na Podolu i Ukrainie rok rocznie znaczne przestrzenie buraków w różnych okresach ich rozwoju, spostrzegłem czarne głowy raz tylko w Uładówce w r. 1882 czy 1883, gdzie wystąpiły groźnie, ale nie na czarnoziemiu, lecz na pewnej części łąki nad Bugiem, którą chwilowo pod pług wzięto.

Był to grunt piaskowy z niewielką domieszką próchnicy. Spostrzegliśmy tę chorobę dopiero w chwili kopania buraków, a mianowicie w pierwszych dniach października. Liście sercowe były zczerniałe a buraki same były zbrunatniałe i zgniłe od głowy do $^1/_4$ części, niekiedy do połowy buraka, a czasem z całego buraka zaledwo $^1/_3$ część od ogonka licząc, zdrową pozostała. Ubytek plonu wskutek tej choroby wynosił około 20%.

Wziąłem wówczas kilka chorych buraków do laboratoryum, oglądałem pod mikroskopem naskórek i przygotowane ścinki poprzeczne buraka, lecz nie znalazłem i śladu grzybni, któraby mogła wywołać tę chorobę. Na liściach obumarłych znajdowały się tylko zarodniki rosy sadzowej, która zwykle żyje na obumarłych, względnie obumierających częściach roślin.

I w Niemczech obserwowano czarne głowy od czasu do czasu aż do roku 1890. Nikt jednak nie widział w nich coś nadzwyczaj niebezpiecznego.

W r. 1891 nadesłano prof. Frankowi do Berlina z dwóch różnych okolic Marchii buraki dotknięte powyżej opisaną chorobą. Przy bliższem badaniu znalazł on na nich grzybek nowy z rodziny „Jądrzaków" (*Pyrenomycetes*), któremu nadał nazwę *Phoma Betae* a mianowicie owocowniki czareczkowate, *pyknidia*, wypełnione konidiami, tj. nader drobnemi komórkami rozrodczemi, które w sprzyjających warunkach kiełkują, wytwarzając strzępkę nitkowatą, która rozrastając się na ciele buraka w grzybnię, ma wywoływać owe schnięcie liści i gnicie korzeni czyli „czarne głowy". Grzybek ten uznał Frank jako pasożytniczy, wywołujący tę chorobę, a że przed tem nikt go nie zauważył, więc i tę chorobę jako nową uznaje, lubo przyznaje jej pewne podobieństwo z usychaniem liści i gniciem korzenia, opisanem przez Kühna i innych i uważa ją za bardzo zaraźliwą. Ponieważ zazwyczaj w jesieni konidia z chorych buraków dostają się do roli, zakażając takową, a grzybek *Phoma Betae*, według opinii prof. Franka należy do najniebezpieczniejszych nieprzyjaciół plantacyj buraków cukrowych, przeto radzi wspomniany autor, jeśli choroba tylko sporadycznie się pojawia, wyrywanie buraków przed dojrzeniem konidiów, gdy zaś silnie występuje, zwieźć wykopane buraki i czyścić poza obrębem pola. Obcięte liście i głowy zaleca zakopywać w głębokich dołach, polewając je nadto kwasem karbolowym, a to celem uniknięcia rozwleczenia tej choroby.

Asystent jego dr. Krüger, badając w dalszym ciągu tę chorobę, zauważył, że rośliny chore, jeśli późno nią nawiedzone zostały, mogą jeszcze kwitnąć i wydać nasiona. Nasiona te dają jednak rośliny, które po 3 lub 4 dniach, u podstawy gnijąc, przewracają się. Zdrowe nasiona zarażone konidiami grzybka *Phoma Betae* zdradzały także — według dr. Krügera — objawy tej choroby, młode wyrosłe z nich roślinki gniją u podstawy i przewracają się w 3 lub 4 dni. Roślinki dwutygodniowe jeszcze można było zarazić, w 10 dni po zarażeniu zdradzały objawy choroby i ginęły. Dr. Krüger jest też zdania, że mamy tu do czynienia z grzybkiem niebezpiecznym, mogącym atakować buraki.

W r. 1893 pojawiła się *Phoma Betae*, według Franka, w Brandenburgii, Pomeranii, Prusach zachodnich, prowincyi saskiej, Hanowerze, Hessyi i w nadreńskich prowincyach, w niektórych okolicach jako plaga, mianowicie na Szląsku górnym, w Prusach zachodnich i w Meklemburskiem. Już w tem swojem sprawozdaniu prof. Frank jest mniej wojowniczo usposobiony dla *Phomy* — spostrzeżenia jego wykazały, że *Phoma Betae* przy dostatecznej wilgoci jest dla buraka nieszkodliwą, że zaś w roli suchej i porze suchej burak nie może się oprzeć inwazyi grzybka, a mianowicie miesiąc lipiec jest tu rozstrzygający, kiedy burak z powodu silnego wzrostu najwięcej potrzebuje wody.

Użycie roztworu siarkanu miedzi jako środka zaradczego nie dało pożądanych rezultatów. I teraz jeszcze radził Frank czyścić buraki nie w polu, przypuszcza jednak możność skarmiania liści i głów bydłem; przyznaje, że wprawdzie w ten sposób części porosłe grzybkiem mogą się dostać do roli z gnojem, ale zarażenie to będzie o wiele

słabsze, aniżeli gdyby całą masę roślinną pozostawiono w polu wraz z grzybkami.

Rządca gospodarczy Kiehl, któremu Niemcy zawdzięczają wiele bardzo trafnych spostrzeżeń z dziedziny uprawy buraków, wystąpił zaraz przeciw radom podawanym przez Franka, jako niedającym się przeprowadzić w praktyce i wogóle nie uważał grzybka tego za tak niebezpiecznego, za jakiego Frank go przedstawił w swoich artykułach.

Kiehl widział chorobę tę już dawniej, ale od czasu ogłoszenia pierwszej pracy Franka o niej, zwrócił na nią szczególną uwagę, zbierał materyały i wystąpił 5. marca b. r. z odczytem w tej materyi we Wrocławiu

Kiehl rozróżnia głównie dwa rodzaje czarnych głów. Burak cierpiący na jedną jej formę po deszczu znowu odzyskuje zdrowie i rośnie dalej, podczas gdy buraki podlegające drugiej formie tej choroby wskutek deszczu mocniej cierpią i silniej gniją

Oto objawy towarzyszące pierwszej formie:

W lipcu pojedyncze liście nabierają koloru żółtawego a powierzchnia ich staje się falistą, przyczem kolor jasny przechodzi w brunatnawy; najprzód usychają wewnętrzne liście, później i zewnętrzne u podstawy czernieją. Obumieranie korony listnej postępuje od środka na zewnątrz, aż wreszcie cała korona obumiera. Naskórek buraka na głowie staje się nierówny, hubkowaty; rozkład ten buraka sięga zazwyczaj nie dalej jak na 2—3 *mm*, rzadko głębiej. Choroba ta znika zawsze po dobrym deszczu, burak zaczyna tworzyć nową koronę z liści nieco szpiczasto zakończonych i rośnie dalej.

Przy drugiej formie są liście z początku pozornie zdrowe. Pod korą na górnej części buraka, po większej części po bokach, ukazują się słabo świecące jasnobrunatne plamy, później takowe ciemnieją i rozszerzają się. Z początku powierzchnia pozostaje gładką, później tkanka podskórna zamienia się w masę hubkowatą, kora pęka a tkanka podskórna występuje na zewnątrz. Plamy brunatne, z początku po bokach głowy buraka rozmieszczone, spuszczają się coraz niżej, zewnętrzne liście czernieją u podstawy i gniją. Na przecięciu buraka widzimy, że zbrunatnienie sięga dosyć głęboko. w końcu może objąć i cały burak. Po deszczu buraki gniją coraz silniej a pojedyncze zupełnie nawet przegniwają.

Stosunek buraków opanowanych przez pierwszą formę choroby do ostatnio opisanej jest jak 10 lub 15 do 1.

Z przytoczonych przez Kiehla spostrzeżeń wyjmujemy co najważniejsze. W latach 1890 i 1891, bardzo mokrych, wspomniany autor nigdzie choroby tej nie spostrzegł; w r. 1892 wystąpiła ona na dwóch folwarkach, a mianowicie na dwóch polach bardzo silnie, a przyczyny jej nie można było upatrywać ani w uprawie ani w nawozie. W r. 1893, znanym ze suszy, znalazł autor pierwszy chory burak 18. lipca. Choroba szybko się rozprzestrzeniała a w połowie września były nią zajęte wielkie przestrzenie.

W r. 1894 badano pierwszą partyę buraków 7. sierpnia. Znaleziono burak o zdrowych liściach z ciemniejszemi nieco plamami pod głową; od 8. do 12 t. m. jeszcze nie spostrzeżono choroby, dopiero 20. sierpnia już na wielu polach znaleziono znaczną ilość buraków chorych. Wogóle w r. 1894, bardzo suchym, choroba ta silniej się rozwinęła, aniżeli w mniej suchych latach 1892 i 1893.

W r. 1894 spostrzegł wspomniany autor 19. maja pomiędzy nasiennikami roślinę podejrzaną przez wzrost słabszy i żółte zabarwienie liści. Część pędów wysłano prof. Frankowi do Berlina, który 29. maja doniósł, że na nadesłanych pędach znalazł *Phoma Betae*. W początku lipca wysłano dalsze dwa pędy tej samej rośliny do dra Eidama we Wrocławiu. Roślina wkrótce obumarła, pozostałe pędy pozostawiono na miejscu dla umożliwienia zarażenia roślin sąsiednich, tymczasem wszystkie rośliny naokoło zdrowemi pozostały. Na dzień przed zbiorem, tj 28. sierpnia, wysłano resztę gnijących części drowi Eidamowi do zaopiniowania, który pisze 11. listopada, że na nadesłanych obumarłych pędach znalazł grzybki pleśniowe i rosę sadzową (która występuje na wszystkich obumierających częściach roślinnych) i pojedyncze owocniki zbliżone do tych, jakie tworzy *Phoma Betae*; na łodygach przysłanych mu w lipcu nie znalazł jeszcze tego grzybka, lubo choroba już się zaczęła.

Kiehl podnosi tę sprzeczność w orzeczeniu dwóch badaczy o jednej i tej samej roślinie w różnych okresach jej życia, przytacza inne swoje spostrzeżenia nad tą chorobą, które wykazują, że czarne głowy zawsze tylko w lata suche z większą występują siłą, że na jednem i tem samem polu części nisko położone zawsze wolne są od tej choroby, a cierpią głównie najwyżej położone części pola, w których i działanie posuchy najwięcej uczuwać się daje, że tam, gdzie zgorzel korzeniowa występowała, nigdy nie pojawią się czarne głowy, że pole nawiezione błotem defekacyjnem cierpi głównie tylko na części nawiezionej. W końcu referent utrzymuje, że grzybek *Phoma Betae*, któremu Frank przypisuje jej wywoływanie, wywoływać jej nie może, że nie jest pasożytem, a raczej grzybkiem żyjącym na produktach rozkładu, saprofitem. Frank nigdzie nie dowiódł, że *Phoma Betae* rzeczywiście chorobę tę wywołuje a inni badacze Hollrung i Eidam jeśli o tej chorobie piszą, mają na myśli chorobę samą, nie przypisując powstania jej bezwzględnie grzybkowi *Phoma Betae.*

Zresztą Hollrung pisze, że *Phoma Betae* z natury swej nie jest pasożytem ale saprofitem, a i Frank w marcowym żółtym zeszycie z r. 1884 pisze, że grzybek ten może żyć jako saprofit, że w normalnych warunkach nie jest szkodliwy, żyjąc tylko na ogonkach starych i obumierających liści, owocując na nich. Sucha pogoda i suche położenie czynią inwazyę tego grzybka nader silną. Przyjmuje wtedy charakter pasożytniczy, przyczem niszczy liście serdeczne i ciało buraka.

Od siebie dodam, że w jednym z tegorocznych najnowszych żółtych zeszytów, prof. Frank już bardzo słabo broni natury pasożytniczej grzybka *Phoma Betae*, przyznając, że ona do zdrowego buraka dostać się nie może, rozrastając się jedynie w ogonkach listnych roślin uszkodzonych i obumierających wskutek posuchy.

Przypuszczenie Kiehla, że czarne głowy wywołuje susza i względnie zbyt silna koncentracya pokarmów, objaśnia Briem, podając ustęp z nowego dzieła Franka „Choroby roślin“, popierający bardzo silnie zdanie Kiehla. Frank pisze: „Roślina choruje nietylko wtedy, gdy ma za mało pożywienia, ale i wskutek zbytku pożywienia, gdy jest zbyt silna“. A dalej: „Bezpośredni wpływ bardzo skoncentrowanych roztworów komórki żywej objawia się zmniejszeniem naprężenia komórki, tj. zmniejszeniem ciśnienia hydrostatycznego we wnętrzu komórki, a to znowu wskutek plasmotyzy, tj. odstawania plazmy od błony komórkowej, albowiem wskutek diosmozy część zawartości komórkowej z komórki występuje. Słabszy stopień plasmotyzy może znowu być wyrównany, gdy działanie skoncentrowanego roztworu ustaje. Z tem się zgadza spostrzeżenie Kiehla, który zauważył, że jeśli choroba niedaleko postąpiła, roślina znowu powraca do zdrowia, gdy znajdzie pod dostatkiem wody. Jeśli ten stan za długo trwa, sok komórkowy się zmienia; przedewszystkiem zmienia się jego zawartość kwasów, przez to staje się anormalnym i może się stać dogodnem siedliskiem do rozradzania się bakteryj i odpowiedniem pożywieniem dla grzybków. Nadto fizyologia uczy, że przyjęcie pożywienia odbywa się przez korzonki włoskowate, głównie przez wydzielenie z nich kwasu organicznego. Jeśli zaś zawartość komórkowa przez suszę lub zbytnią koncentracyę zmienia się, tj. jeśli nie oddziaływa kwaśno, ale jest obojętną, to i normalne przyjęcie pożywienia stanie się niemożebne“.

W odpowiedziach na kwestyonaryusz w sprawie chorób roślin, rozesłany w r. 1894 przez prof. Sorauera do różnych gospodarstw dziewięciu okręgów, na które całe Niemcy podzielone zostały, uwzględniono i czarne głowy. Z nadesłanych w roku ubiegłym odpowiedzi wynika zgodnie, że czarne głowy pojawiają się tylko przy nadzwyczajnej suszy, a niektórzy obserwatorowie chorobę tę wprost suszy przypisują. Dalej okazało się, że silniejsze nawiezienie błotem defekacyjnem także sprzyjało pojawieniu się jej.

Te spostrzeżenia zarówno jak i moje, a mianowicie, że nigdy nie znajdowałem czarnych głów w wielkiej ilości na czarnoziemiu, nawet na folwarkach podfabrycznych, nawożących pola swe stale bardzo wielkiemi dawkami błota defekacyjnego, a tylko raz na roli piaskowej, zdają się przemawiać za zdaniem Kiehla, że zbyt silna koncentracya pożywienia wywołuje tę chorobę. Jak w wypadkach przezemnie obserwowanych, czarnoziem ma wielką siłę absorbcyjną dla roztworów pożywnych, dla tego też i tam po największej suszy jeszcze nie będzie roztworu pożywnego zbyt skoncentrowanego, co przeciwnie bardzo łatwo nastąpić może w roli piaszczystej, silnie nawiezionej.

Celem tych kilku słów było dać poznać plantatorom opisywaną chorobę, zmniejszyć u nich obawę przed straszną według prof. Franka *Phoma Betae*, zachęcić ich do obserwowania tej choroby i warunków, w których najłatwiej powstać może, bo tylko oparci na dokładnej znajomości warunków sprzyjających rozwojowi klęski, możemy skutecznie ochronić się od niej.

Odezwa do właścicieli gorzelń.

Dyrekcya Krajowej Szkoły gorzelniczej w Dublanach uprasza właścicieli gorzelń i uprawiających ziemniaki dla tychże, o nadesłanie franco dwóch prób 5-cio kilogramowych każdej odmiany ziemniaka, z podaniem miejscowości i nazwy odmiany, a to w celu oznaczenia zawartości skrobii. Nadsyłający otrzymają rezultat oznaczenia bezpłatnie, jakoteż druk celem odpowiedzi na dalsze zapytania.

Szkoła pragnie w ten sposób poznać ziemniaki w kraju uprawiane i zbadać jakie odmiany w jakich okolicach kraju okazały się najodpowiedniejszemi.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Plac Smolki l. 5.)

Lwów, dnia 9. listopada 1895.

Usposobienie niezmienne, chmiel bez popytu, koniczyna tylko w celnych gatunkach znajduje odbiorców.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7·—	do	7·25
Żyto gotowe	6·20	„	6·60
Owies obroczny	5·—	„	5·40
Jęczmień	4·25	„	6·—
Rzepak	8·—	„	8·50
Lnianka	5·75	„	6·25
Groch	5·75	„	8·—
Wyka	4·25	„	4·75
Bobik	4·25	„	4·50
Hreczka	6·50	„	7·—
Kukurudza nowa	—·—	„	—·—
„ stara	—·—	„	—·—
Chmiel za 56 kilogr.	35·—	„	55·—
Koniczyna czerwona	30·—	„	38·—
„ biała	25·—	„	35·—
Koniczyna szwedzka	45·—	„	55·—
Tymotka	18·—	„	22·—
Spirytus za 10 000 ltr. proc. zł. loco stacye			
kolei gotowy	12·50	„	13·—
na termina	11·25	„	11·75

Bank rolniczy kupuje i sprzedaje wszelkie produkta rolne w najlepszych warunkach.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki*.

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.